

Best Available Copy

PCT/JP99/03827

09/744057
EAKU

本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 17 SEP 1999

15-07-99

PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 7月 9日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第196539号

出 願 人
Applicant (s):

株式会社バンダイ

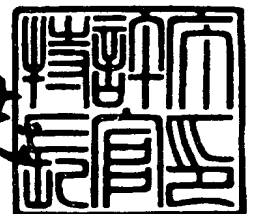
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

1999年 8月19日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

山 建 志



出証番号 出証特平11-3058116

【書類名】 特許願

【整理番号】 P11-018

【提出日】 平成11年 7月 9日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04Q 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都台東区駒形 2丁目 5番 4号 株式会社バンダイ内

【氏名】 水上 龍彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都台東区駒形 2丁目 5番 4号 株式会社バンダイ内

【氏名】 芳賀 義典

【発明者】

【住所又は居所】 東京都台東区駒形 2丁目 5番 4号 株式会社バンダイ内

【氏名】 志水 毅

【特許出願人】

【識別番号】 000135748

【住所又は居所】 東京都台東区駒形 2丁目 5番 4号

【氏名又は名称】 株式会社バンダイ

【代理人】

【識別番号】 100081363

【住所又は居所】 東京都台東区駒形 2丁目 7番 5号 前川ビル 7階 高田
国際特許事務所

【弁理士】

【氏名又は名称】 高田 修治

【電話番号】 03-3847-5141

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 平成10年特許願第204106号

【出願日】 平成10年 7月17日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 054173

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9000261

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子機器装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 下記の要件を備えてなることを特徴とする電子機器装置。

(イ) 基地局からのメッセージを受信する第 1 の電子機器装置本体を有すること

。(ロ) 前記第 1 の電子機器装置本体を着脱自在に装着する第 2 の電子機器装置本体を有すること。

(ハ) 前記第 1 の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第 1 の態様で報知する第 1 の報知手段を有すること。

(ニ) 前記第 1 の報知手段は、少なくとも、受信したメッセージを文字表示する第 1 の表示手段を有すること。

(ホ) 前記第 1 の電子機器装置本体は、前記受信したメッセージを第 2 の電子機器装置本体へ転送する転送手段を有すること。

(ヘ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記転送されたメッセージを受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第 2 の態様で報知する第 2 の報知手段を有すること。

(チ) 前記第 2 の報知手段は、メッセージを受信したことを動作により報知する動作報知手段を有すること。

(リ) 前記第 2 の報知手段は、メッセージを受信したことを音声により報知する音声報知手段を有すること。

(ヌ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、ゲームに係るプログラムを記憶した記憶手段を有すること。

(ル) 前記第 2 の電子機器装置本体は、ゲームに係る命令を入力する入力手段を有すること。

(ヲ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、入力手段から入力された命令に従って該当するプログラムを記憶手段から読み取る読取手段を有すること。

(ワ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記読み取られたプログラムに従ってゲ

ームを実行する実行手段を有すること。

【請求項 2】 下記の要件を備えてなることを特徴とする電子機器装置。

(イ) 基地局からのメッセージを受信する第 1 の電子機器装置本体を有すること

。

(ロ) 前記第 1 の電子機器装置本体を着脱自在に装着する第 2 の電子機器装置本体を有すること。

(ハ) 前記第 1 の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第 1 の態様で報知する第 1 の報知手段を有すること。

(ニ) 前記第 1 の報知手段は、少なくとも、受信したメッセージを文字表示する第 1 の表示手段を有すること。

(ホ) 前記第 1 の電子機器装置本体は、前記受信したメッセージを第 2 の電子機器装置本体へ転送する転送手段を有すること。

(ヘ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記転送されたメッセージを受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第 2 の態様で報知する第 2 の報知手段を有すること。

(チ) 前記第 2 の報知手段は、メッセージを受信したことを動作により報知する動作報知手段を有すること。

(リ) 前記第 2 の報知手段は、メッセージを受信したことを音声により報知する音声報知手段を有すること。

(ヌ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、複数のレベル毎に設けられること。

(ル) 前記複数のレベル毎に設けられる第 2 の電子機器装置本体は、それぞれのレベル毎に異なる機能を有すること。

【請求項 3】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項 2 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記転送手段は、予め設定された定形文のメッセージを第 2 の電子機器装置本体へ転送すること。

(ロ) 前記それぞれの第 2 の電子機器装置本体は、前記定形文のメッセージに対応して附加メッセージを記憶する附加メッセージ記憶手段を有すること。

(ハ) 前記附加メッセージは、第2の電子機器装置本体のそれぞれのレベルに応じて設定されていること。

(ニ) 前記それぞれの第2の電子機器装置本体は、第1の電子機器装置本体から予め設定された定形文のメッセージを受信すると、その定形文のメッセージに前記附加メッセージを附加して表示し、又は音声出力する手段を有すること。

【請求項4】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項2又は請求項3のいずれかに記載の電子機器装置。

(イ) 前記動作報知手段は、複数のレベル毎に設けられること。

(ロ) 前記複数のレベル毎に設けられる動作報知手段は、それぞれのレベル毎に異なる動作を行うこと。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本願発明は、基地局からのメッセージを受信する電子機器装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、基地局から送信された情報を受信して表示することのできる電子機器装置として、いわゆるポケットベルが市場に出回っている。

親が子供にポケットベルを携帯させておくと、必要な時に親からのメッセージを外出中の子供に対して低コストで、确实且つ容易に伝達することができるので、広く普及している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のポケットベルは、基地局から送信された情報を受信して単に表示するだけであり、子供が成長するに応じて飽きられてしまうという問題点を有していた。

また、低年齢の児童に対しては、更に興趣性の高い電子機器装置を提供することが望まれていた。

【0004】

本願発明は、上記に鑑みて案出されたもので、基地局から送信された情報を受信して単に表示するだけにとどまらず、他の機能を附加することにより、低年齢の児童に対しては、更に興趣性の高い電子機器装置を提供し、また、子供が成長するに応じて、より高い機能を附加することのできる電子機器装置を実現することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明が提供する請求項1に係る電子機器装置は、上記目的を達成するために、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、

(イ) 基地局からのメッセージを受信する第1の電子機器装置本体を有すること。

(ロ) 前記第1の電子機器装置本体を着脱自在に装着する第2の電子機器装置本体を有すること。

(ハ) 前記第1の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第1の態様で報知する第1の報知手段を有すること。

(ニ) 前記第1の報知手段は、少なくとも、受信したメッセージを文字表示する第1の表示手段を有すること。

(ホ) 前記第1の電子機器装置本体は、前記受信したメッセージを第2の電子機器装置本体へ転送する転送手段を有すること。

(ヘ) 前記第2の電子機器装置本体は、前記転送されたメッセージを受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記第2の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第2の態様で報知する第2の報知手段を有すること。

(チ) 前記第2の報知手段は、メッセージを受信したことを動作により報知する動作報知手段を有すること。

(リ) 前記第2の報知手段は、メッセージを受信したことを音声により報知する音声報知手段を有すること。

(ヌ) 前記第2の電子機器装置本体は、ゲームに係るプログラムを記憶した記憶

手段を有すること。

(ル) 前記第 2 の電子機器装置本体は、ゲームに係る命令を入力する入力手段を有すること。

(ヲ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、入力手段から入力された命令に従って該当するプログラムを記憶手段から読み取る読取手段を有すること。

(ワ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記読み取られたプログラムに従ってゲームを実行する実行手段を有すること。

【0006】

また、本発明が提供する請求項 2 に係る電子機器装置は、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、

(イ) 基地局からのメッセージを受信する第 1 の電子機器装置本体を有すること。

(ロ) 前記第 1 の電子機器装置本体を着脱自在に装着する第 2 の電子機器装置本体を有すること。

(ハ) 前記第 1 の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第 1 の態様で報知する第 1 の報知手段を有すること。

(ニ) 前記第 1 の報知手段は、少なくとも、受信したメッセージを文字表示する第 1 の表示手段を有すること。

(ホ) 前記第 1 の電子機器装置本体は、前記受信したメッセージを第 2 の電子機器装置本体へ転送する転送手段を有すること。

(ヘ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記転送されたメッセージを受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記第 2 の電子機器装置本体は、前記メッセージを受信した時に、第 2 の態様で報知する第 2 の報知手段を有すること。

(チ) 前記第 2 の報知手段は、メッセージを受信したことを動作により報知する動作報知手段を有すること。

(リ) 前記第 2 の報知手段は、メッセージを受信したことを音声により報知する音声報知手段を有すること。

(ヌ) 前記第 2 の電子機器装置本体は、複数のレベル毎に設けられること。

(ル) 前記複数のレベル毎に設けられる第2の電子機器装置本体は、それぞれのレベル毎に異なる機能を有すること。

【0007】

また、本発明が提供する請求項3に係る電子機器装置は、請求項2に下記の要件を付加したことを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記転送手段は、予め設定された定形文のメッセージを第2の電子機器装置本体へ転送すること。

(ロ) 前記それぞれの第2の電子機器装置本体は、前記定形文のメッセージに対応して附加メッセージを記憶する附加メッセージ記憶手段を有すること。

(ハ) 前記附加メッセージは、第2の電子機器装置本体のそれぞれのレベルに応じて設定されていること。

(ニ) 前記それぞれの第2の電子機器装置本体は、第1の電子機器装置本体から予め設定された定形文のメッセージを受信すると、その定形文のメッセージに前記附加メッセージを附加して表示し、又は音声出力する手段を有すること。

【0008】

また、本発明が提供する請求項4に係る発明は、請求項2又は請求項3のいずれかに記載の電子機器装置に下記の要件を付加したことを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記動作報知手段は、複数のレベル毎に設けられること。

(ロ) 前記複数のレベル毎に設けられる動作報知手段は、それぞれのレベル毎に異なる動作を行うこと。

【0009】

【発明の実施の形態】

本願発明に係る電子機器装置の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図1は本発明に係る電子機器装置のブロック図、図2は図1のポケットベル部のブロック図、図3は図1のアダプター部のブロック図、図4は本発明に係る電子機器装置の第2の実施態様を示したブロック図、図5は本発明に係る電子機器装置の第3の実施態様を示したブロック図である。

【0010】

請求項 1 に係る電子機器装置は、ポケットベル部 1, 51 を有し、ポケットベル部 1, 51 は基地局からのメッセージを受信する第 1 の電子機器装置本体である。また、ポケットベル部 1, 51 を着脱自在に装着するアダプター部 21, 71 を有する。このアダプター部 21, 71 は、前記第 1 の電子機器装置本体を着脱自在に装着する第 2 の電子機器装置本体である。アダプター部 21, 71 は、マスコットやキャラクターを模倣した形状、巾着、化粧箱等の適宜の形状に形成されている。そして、ポケットベル部 1 及び 51 は、アダプター部 21 又は 71 のいずれにも装着することができる。このとき、ポケットベル部 1 及び 51 は、アダプター部 21 又は 71 の内部に収納された状態で装着される。もちろん、ポケットベル部 1 及び 51 の一部をアダプター部 21 又は 71 の内部に収納した状態で装着するように構成しても良い。

【0011】

図 1 及び図 2 に示すように、ポケットベル部 1 は、アンテナ 3 と受信回路 5 を有し、基地局からのメッセージを受信する。受信回路 5 は、マイクロコンピュータ 7 と接続されている。マイクロコンピュータ 7 はメモリ 7a を有し、メモリ 7a は EEP ROM、S-RAM 等の適宜の記憶手段によって構成され、自己の ID 情報及びアダプター部 21, 71 の ID 情報などが記録されている。また、メモリ 7a には、各種コード情報と、それぞれのコード情報と対応するメッセージが記録されている。

マイクロコンピュータ 7 は、インターフェイス回路 9 と接続され、このインターフェイス回路 9 を介してアダプター部 21 と電氣的に接続される。また、マイクロコンピュータ 7 は、着信音発生回路 11 を介してスピーカ 13 と接続されると共に、液晶表示パターンメモリ 15 を介して液晶表示器 17 と接続されている。

ポケットベル部 1 は、基地局からのメッセージを受信した時に、第 1 の態様で報知する第 1 の報知手段を有する。この第 1 の報知手段として液晶表示器 17 が設けられ、メッセージの受信を文字表示によって報知する。また、マイクロコンピュータ 7 とインターフェイス回路 9 とで、受信したメッセージをアダプター部 21 へ転送するための転送手段を構成する。

【0012】

図1および図3に示すように、アダプター部21は、マイクロコンピュータ27を有する。マイクロコンピュータ27は、ROM27a, RAM27bを有する。ROM27aには、自己のID情報及びポケットベル部1, 51のID情報などが記録されている。また、ROM27aには、各種コード情報と、それぞれのコード情報と対応するメッセージが記録されている。RAM27bは、ワーク用のメモリであり、各種データが一時的に記憶される。

マイクロコンピュータ27は、インターフェイス回路23と接続され、このインターフェイス回路23を介してポケットベル部1と電氣的に接続される。また、マイクロコンピュータ27は、入力回路25と接続されている。この入力回路25は、複数の押しボタンスイッチ、又は光センサーや磁気センサー等を有し、外部からの入力信号を取り込むことができる。

【0013】

また、マイクロコンピュータ27は、表示データ用ROM29、受信データ蓄積用メモリ31と接続されている。そして、マイクロコンピュータ27は、音声発生回路33を介してスピーカ35と接続されると共に、発光駆動回路37を介してLED、ランプ等で構成される光表示部39と接続されている。

また、マイクロコンピュータ27は、液晶駆動回路41を介して液晶表示器43と接続されると共に、モータ駆動回路45を介してモータ47と接続されている。このモータ47を駆動することにより、アダプター部21に設けた可動部（図示せず）が動作し、或いはアダプター部21の一部又は全部が変形するものである。もちろん、モータ駆動回路45及びモータ47の代わりに、ソレノイド駆動回路と、このソレノイド駆動回路によって駆動されるソレノイドをマイクロコンピュータ27に接続して、磁氣的な作用によりアダプター部21に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部21の一部又は全部を変形させるように構成してもよい。

更に、マイクロコンピュータ27は、電波発信回路48を介してアンテナ49と接続されている。

【0014】

第2の電子機器装置本体であるアダプター部21は、ポケットベル部1から転送されたメッセージを受信する受信手段を有する。すなわち、インターフェイス回路23とマイクロコンピュータ27とで、上記メッセージを受信する受信手段を構成する。

また、アダプター部21は、前記メッセージを受信した時に、第1の態様とは異なる第2の態様で報知する第2の報知手段を有する。すなわち、音声発生回路33及びスピーカ35は、メッセージの受信を音声により報知するものであり、発光駆動回路37及び光表示部39は、メッセージの受信を光により報知するものであり、液晶駆動回路41及び液晶表示器43は、メッセージの受信を文字表示により報知するものであり、モータ駆動回路45及びモータ47は、メッセージの受信を動的に報知するものであり、電波発信回路48及びアンテナ49は、メッセージの受信を電磁波により報知するものである。

【0015】

図4及び図5に示すように、ポケットベル部51は、アンテナ53と受信回路55を有し、基地局からのメッセージを受信する。受信回路55は、マイクロコンピュータ57と接続され、受信したメッセージはマイクロコンピュータ57に取り込まれる。マイクロコンピュータ57はメモリ57aを有し、メモリ57aはEEPROM、S-RAM等の適宜の記憶手段によって構成され、自己のID情報及びアダプター部21、71のID情報などが記録されている。

マイクロコンピュータ57は、外部入力回路56と接続されると共に、インターフェイス回路59と接続されている。外部入力回路56は、複数の押しボタンスイッチ等を有し、外部入力回路56を介してスイッチ操作に係る入力信号をマイクロコンピュータ57へ取り込むことができる。また、マイクロコンピュータ57は、インターフェイス回路59を介してアダプター部71と電氣的に接続される。

【0016】

また、マイクロコンピュータ57は、着信音発生回路61を介してスピーカ63及びバイブレータ64と接続されている。マイクロコンピュータ57は、液晶表示パターンメモリ65を介して液晶表示器67と接続されている。さらに、マ

マイクロコンピュータ 57 は、データ蓄積用メモリ 69 と接続されている。

ポケットベル部 51 は、基地局からのメッセージを受信した時に、第 1 の態様で報知する第 1 の報知手段を有する。この第 1 の報知手段として液晶表示器 67 が設けられ、メッセージの受信を文字表示によって報知する。また、マイクロコンピュータ 57 とインターフェイス回路 59 とで、受信したメッセージをアダプター部 71 へ転送するための転送手段を構成する。

【0017】

次に、図 4 および図 5 を参照してアダプター部 71 を説明する。アダプター部 71 は、マイクロコンピュータ 77 を有する。マイクロコンピュータ 77 は、ROM 77a, RAM 77b を有する。ROM 77a には、自己の ID 情報及びポケットベル部 1, 51 の ID 情報などが記録されている。RAM 77b は、ワーク用のメモリであり、各種データが一時的に記憶される。また、マイクロコンピュータ 77 は、セレクター 77c を有し、セレクター 77c によってメッセージ情報「#001」、「#002」、「#003」が振り分けられる。

マイクロコンピュータ 77 は、インターフェイス回路 73 と接続され、このインターフェイス回路 73 を介してポケットベル部 51 と電氣的に接続される。また、マイクロコンピュータ 77 は、外部入力回路 75 と接続されている。この外部入力回路 75 は、複数の押しボタンスイッチ、又は光センサーや磁気センサー等を有し、外部からの入力信号を取り込むことができる。

【0018】

また、マイクロコンピュータ 77 は、表示データ用 ROM 79、受信データ蓄積用メモリ 81 と接続されている。表示データ用 ROM 79 には、各種コード情報と、それぞれのコード情報と対応するメッセージが記録されている。

そして、マイクロコンピュータ 77 は、音声発生回路 83 を介してスピーカ 85 と接続されると共に、発光駆動回路 87 を介して LED、ランプ等で構成される光表示部 89 と接続されている。

また、マイクロコンピュータ 77 は、液晶駆動回路 91 を介して液晶表示器 93 と接続されると共に、モータ駆動回路 95 を介してモータ 97 と接続されている。このモータ 97 を駆動することにより、アダプター部 71 に設けた可動部（

図示せず) が動作し、或いはアダプター部 71 の一部又は全部が変形するものである。もちろん、モータ駆動回路 95 及びモータ 97 の代わりに、ソレノイド駆動回路と、このソレノイド駆動回路によって駆動されるソレノイドをマイクロコンピュータ 77 に接続して、磁気的な作用によりアダプター部 71 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 71 の一部又は全部を変形させるように構成してもよい。

【0019】

更に、マイクロコンピュータ 77 は、電波発信回路 98 を介してアンテナ 99 と接続されている。また、マイクロコンピュータ 77 は、外部メモリインターフェイス 92 を介して外部メモリ 94 と接続されている。この外部メモリ 94 は、例えば、EEPROM、SRAM 等の適宜の記憶部から構成され、アダプター部 71 に着脱自在に設けられる。また、外部メモリ 94 には、音声データ、画像ビップマップデータ及び着信報知に関するプログラムやゲームプログラムが記録されている。マイクロコンピュータ 77 は、外部メモリ 94 に記録されたプログラムデータに基づいて着信報知に関する制御処理を実行する。この外部メモリを差し替えることにより、アダプター部 71 の機能アップを図ることができる。

【0020】

第 2 の電子機器装置本体であるアダプター部 71 は、ポケットベル部 51 から転送されたメッセージを受信する受信手段を有する。すなわち、インターフェイス回路 73 とマイクロコンピュータ 77 とで、上記メッセージを受信する受信手段を構成する。

また、アダプター部 71 は、前記メッセージを受信した時に、第 1 の態様とは異なる第 2 の態様で報知する第 2 の報知手段を有する。すなわち、音声発生回路 83 及びスピーカ 85 は、メッセージの受信を音声により報知するものであり、発光駆動回路 87 及び光表示部 89 は、メッセージの受信を光により報知するものであり、液晶駆動回路 91 及び液晶表示器 93 は、メッセージの受信を文字表示により報知するものであり、モータ駆動回路 95 及びモータ 97 は、メッセージの受信を動的に報知するものであり、電波発信回路 98 及びアンテナ 99 は、メッセージの受信を電磁波により報知するものである。

【0021】

次に、アダプター部 21, 71 は、ゲームに係るプログラムを記憶した記憶手段を有する。すなわち、マイクロコンピュータ 27, 77 は、それぞれ ROM 27a, 77a を有し、占いゲーム、競技ゲーム等の各種プログラムが記録されている。例えば、ROM 27a には、低年齢の児童を対象としたゲームプログラムが記憶され、ROM 77a には、生徒や学生を対象としたゲームプログラムが記憶されている。これらのゲームプログラムは、受信したメッセージ又はそれまでに蓄積されたメッセージに応じてゲーム展開又は占い結果に影響を与えるように形成してもよい。

また、入力回路 25, 75 は、ゲームに係る命令を入力するための入力手段である。

そして、マイクロコンピュータ 27, 77 は、それぞれ入力手段から入力された命令に従って該当するプログラムを記憶手段から読み取る読取手段と、この読み取られたプログラムに従ってゲームを実行する実行手段を有する。

以上の如く、請求項 2 に係る発明は、入力手段から入力された命令に従って該当するプログラムを記憶手段から読み取ってゲームを実行するように構成したので、アダプター 21 及び 71 は、ポケット部を接続していない状態でも、単独でゲームを行うことができる。

【0022】

次に、ポケットベル部 1, 51 は、受信したメッセージを文字表示する第 1 の表示手段として液晶表示器 17, 67 を有する。

従って、ポケットベル部 1 又は 51 のみを携帯した場合であっても、ポケットベル部 1 又は 51 は、それぞれ単独で基地局からのメッセージを受信して、そのメッセージを文字表示することができる。

【0023】

次に、第 2 の報知手段は、メッセージを受信したことを動作により報知する動作報知手段を有する。すなわち、マイクロコンピュータ 27 は、モータ駆動回路 45 を介してモータ 47 と接続されている。このモータ 47 を駆動することにより、アダプター部 21 に設けた可動部（図示せず）が動作し、或いはアダプター

部 21 の一部又は全部が変形するものである。もちろん、モータ駆動回路 45 及びモータ 47 の代わりに、ソレノイド駆動回路と、このソレノイド駆動回路によって駆動されるソレノイドをマイクロコンピュータ 27 に接続して、磁気的な作用によりアダプター部 21 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 21 の一部又は全部を変形させるように構成してもよい。

【0024】

同様に、マイクロコンピュータ 77 は、モータ駆動回路 95 を介してモータ 97 と接続されている。このモータ 97 を駆動することにより、アダプター部 71 に設けた可動部（図示せず）が動作し、或いはアダプター部 71 の一部又は全部が変形するものである。もちろん、モータ駆動回路 95 及びモータ 97 の代わりに、ソレノイド駆動回路と、このソレノイド駆動回路によって駆動されるソレノイドをマイクロコンピュータ 77 に接続して、磁気的な作用によりアダプター部 71 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 71 の一部又は全部を変形させるように構成してもよい。

【0025】

次に、アダプター 21 及び 71 のそれぞれは、メッセージを受信したことを音声により報知する音声報知手段として音声発生回路 33, 83 及びスピーカ 35, 85 を有する。また、アダプター 21 及び 71 のそれぞれは、メッセージを受信したことを光により報知する光報知手段として、発光駆動回路 37, 87 及び光表示部 39, 89 を有する。また、アダプター 21 及び 71 のそれぞれは、メッセージを受信したことを動作により報知する動作報知手段として、モータ駆動回路 45, 95 及びモータ 47, 97 を有する。

【0026】

次に、作用を説明する。

まず、図 2 を参照してポケットベル部 1 単体の作用を説明する。このポケットベル部 1 のみを携帯することができ、基地局から送信されるメッセージをアンテナ 3 を介して受信回路 5 で受信する。マイクロコンピュータ 7 は、この受信されたメッセージ、例えば、コードデータで成るメッセージの内容を解読する。そして、マイクロコンピュータ 7 は、アダプター部 21 と接続されていないことを判

断して、上記解読したメッセージの内容を液晶表示パターンメモリ 15 に記録し、液晶表示器 17 に表示させる。

また、マイクロコンピュータ 7 は、着信音発生回路 11 を介してスピーカ 13 を鳴動させ、メッセージの着信を報知する。

ポケットベル部 1 を携帯する者は、スピーカ 13 の鳴動によってメッセージの着信を知ることができ、液晶表示器 17 に表示されたメッセージを読み取ることができる。

尚、図 4、5 に示すポケットベル部 51 の作用も上記と同様であり、詳細な説明を省略する。

【0027】

次に、図 3 を参照してアダプター部 21 単体の作用を説明する。

アダプター部 21 を所有する者は、アダプター部 21 のみを携帯して郊外で占いゲームや競争ゲームなどの各種ゲームを楽しむことができる。すなわち、マイクロコンピュータ 27 は ROM 27a を有し、この ROM 27a には占いゲーム、競技ゲーム等の各種プログラムが記録されている。

アダプター部 21 を所有する者が、入力回路 25 の操作部を操作してゲームに係る命令を入力すると、マイクロコンピュータ 27 は、入力回路 25 から入力された命令に従って該当するプログラムを ROM 27a から読み取り、この読み取ったプログラムに従ってゲームを展開する。

尚、図 4、5 に示すアダプター部 71 の作用も上記と同様であり、詳細な説明を省略する。

【0028】

次に、図 1 を参照して、ポケットベル部 1 を接続装置 53 を介してアダプター部 21 と接続した場合の作用を説明する。

基地局からのメッセージをアンテナ 3 を介して受信回路 5 で受信すると、マイクロコンピュータ 7 がこの受信されたメッセージ、例えば、コードデータで成るメッセージの内容を解読する。そして、マイクロコンピュータ 7 は、インターフェイス回路 9、接続装置 53 を介して確認信号、例えば、ポケットベル部 1 の固有の ID 情報等をアダプター部 21 へ送信する。

アダプター部 21 は、インターフェイス回路 23 を介して確認信号を受信すると、マイクロコンピュータ 27 は上記確認信号が真正なものであるか否かを判断する。ここで、マイクロコンピュータ 27 は、例えば、上記ポケットベル部 1 の ID 情報が予め登録した ID 情報と一致するか否かを判定し、一致する場合は真正なものであると判断する。

【0029】

マイクロコンピュータ 27 は、上記ポケットベル部 1 の ID 情報が真正なものであると判断した場合は、インターフェイス回路 23、接続装置 53 を介して確認信号、例えば、アダプター部 21 の固有の ID 情報等をポケットベル部 1 へ送信する。

ポケットベル部 1 は、インターフェイス回路 9 を介してアダプター部 21 から確認信号を受信すると、マイクロコンピュータ 7 はこの確認信号が真正なものであるか否かを判断する。ポケットベル部 1 は、前述したと同様に、例えばアダプター部 21 の ID 情報が予め登録した ID 情報と一致するか否かを判定し、一致する場合は真正なものであると判断する。

【0030】

ポケットベル部 1 は、アダプター部 21 の ID 情報が真正なものであると判断した場合は、基地局から受信したメッセージ情報をインターフェイス回路 9、接続装置 53 を介してアダプター部 21 へ送信する。

アダプター部 21 では、マイクロコンピュータ 27 が上記メッセージ情報を受信すると、このメッセージ情報に含まれるコード情報と対応する文字データを表示データ用 ROM 29 から読み取って、キャラクタ画像や絵等の背景画像と共に液晶表示器 43 に表示させる。そして、マイクロコンピュータ 27 は、このメッセージデータを受信した日付と共に受信データ蓄積用メモリ 31 に記録する。また同時に、マイクロコンピュータ 27 は、音声発生回路 33 を介してスピーカ 35 を鳴動させると共に、発光駆動回路 37 を介して光表示部 39 を点灯させてメッセージ情報の受信を報知する。また、マイクロコンピュータ 27 は、モータ駆動回路 45 を介してモータ 47 を回転させることにより、アダプター部 21 に設けた可動部が動作し、或いはアダプター部 21 の形状の一部又は全部が変形する

。更に、マイクロコンピュータ 27 は、電波発信回路 48 を駆動しアンテナ 49 からメッセージ情報を電磁波により、図示しない受信装置へ送信する。

【0031】

次に、図 4 を参照してポケットベル部 51 が単体で基地局からのメッセージ情報を受信し、その後に、ポケットベル部 51 をアダプター部 71 に接続した場合の作用を説明する。

まず、ポケットベル部 51 は、基地局から「#001」、「#002」、「#003」から成るメッセージ情報を受信する。メッセージ情報「#001」は、例えば、ポケットベル部 51 の番号であり、メッセージ情報「#002」は、例えば、メッセージに関する情報であり、メッセージ情報「#003」は、例えば、発信者に関する情報である。

ポケットベル部 51 では、マイクロコンピュータ 57 が着信音発生回路 61 を介してスピーカ 63 及びバイブレータ 64 を駆動すると共に、受信したメッセージ情報をデータ蓄積用メモリ 69 に記録する。

【0032】

その後、ポケットベル部 51 をアダプター部 71 に接続すると、前述のごとく、ポケットベル部 51 とアダプター部 71 とのあいだで確認作業を行った後に、メッセージ情報をポケットベル部 51 からアダプター部 71 へ転送する。

マイクロコンピュータ 77 がポケットベル部 51 からのメッセージ情報を受信し、音声発生回路 83 を介してスピーカ 85 を駆動して適宜のキャラクターの音声で、例えば「さっきメッセージが来たよ」の音声を出力すると同時に、発光駆動回路 87 を介して光表示部 89 を駆動する。また、マイクロコンピュータ 77 は、液晶駆動回路 91 を介して液晶表示器 93 にメッセージが到着したことを知らせるアニメーション画像を表示する。また、マイクロコンピュータ 77 は、モータ駆動回路 95 を介してモータ 97 を駆動することにより、アダプター部 71 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 71 の一部又は全部を変形させる。

更に、マイクロコンピュータ 77 は、電波発信回路 98 を介してアンテナ 99 からメッセージが到着した旨の情報を送信する。

【0033】

次に、アダプター部 71 の所有者が、外部入力回路 75 を操作してメッセージの表示を指示すると、マイクロコンピュータ 77 はポケットベル部 51 からのメッセージ情報を解読すると共に、音声発生回路 83 を介してスピーカ 85 を駆動して適宜のキャラクターの音声で、例えば「おっはよう」の音声を出力すると同時に、発光駆動回路 87 を介して光表示部 89 を点滅させる。また、マイクロコンピュータ 77 は、液晶駆動回路 91 を介して液晶表示器 93 にメッセージを文字表示する。また、マイクロコンピュータ 77 は、モータ駆動回路 95 を介してモータ 97 を駆動することにより、アダプター部 71 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 71 の一部又は全部を変形させる。

更に、マイクロコンピュータ 77 は、電波発信回路 98 を介してアンテナ 99 からメッセージ情報を送信する。

【0034】

次に、図 5 を参照してポケットベル部 51 をアダプター部 71 に装着した状態で、基地局からのメッセージ情報を受信した場合の作用を説明する。

まず、ポケットベル部 51 は、基地局から「#001」、「#002」、「#003」から成るメッセージ情報を受信する。メッセージ情報「#001」は、例えば、ポケットベル部 51 の番号であり、メッセージ情報「#002」は、例えば、メッセージに関する情報であり、メッセージ情報「#003」は、例えば、発信者に関する情報である。

ポケットベル部 51 では、マイクロコンピュータ 57 が着信音発生回路 61 を介してスピーカ 63 及びバイブレータ 64 を駆動すると共に、受信したメッセージ情報をデータ蓄積用メモリ 69 に記録する。また、ポケットベル部 51 は、前述の ID 情報の確認処理を行った後に、受信したメッセージ情報をアダプター部 71 へ転送する。

【0035】

アダプター部 71 では、マイクロコンピュータ 77 がポケットベル部 51 からのメッセージ情報を受信すると、外部メモリ 94 から読み取ったプログラムに基づいて制御処理を実行する。すなわち、マイクロコンピュータ 77 は、音声発生

回路 83 を介してスピーカ 85 を駆動し、例えば「メッセージが届いたよ」の音声を出力すると同時に、発光駆動回路 87 を介して光表示部 89 を駆動する。また、マイクロコンピュータ 77 は、液晶駆動回路 91 を介して液晶表示器 93 にメッセージが到着したことを知らせるアニメーション画像を表示する。また、マイクロコンピュータ 77 は、モータ駆動回路 95 を介してモータ 97 を駆動することにより、アダプター部 71 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 71 の一部又は全部を変形させる。

更に、マイクロコンピュータ 77 は、電波発信回路 98 を介してアンテナ 99 からメッセージが到着した旨の情報を送信する。

【0036】

次に、アダプター部 71 の所有者が、外部入力回路 75 を操作してメッセージの表示を指示すると、マイクロコンピュータ 77 はポケットベル部 51 からのメッセージ情報を解読する。また、マイクロコンピュータ 77 は、音声発生回路 83 を介してスピーカ 85 を駆動し、例えば適宜の BGM を出力する。そして、マイクロコンピュータ 77 は、液晶駆動回路 91 を介して液晶表示器 93 にメッセージを文字表示すると共に、発光駆動回路 87 を介して光表示部 89 を点滅させる。

そして、マイクロコンピュータ 77 は、上記メッセージ情報や外部メモリ 94 から読み取ったビットマップデータをポケットベル部 51 へ送信する。これにより、ポケットベル部 51 では、マイクロコンピュータ 57 が液晶表示パターンメモリ 65 を介して液晶表示器 67 にメッセージを文字表示すると共に、データ蓄積用メモリ 69 にメッセージを記録する。

【0037】

次に、請求項 2 に係る電子機器装置の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図 6 は本発明に係る電子機器装置とその周辺装置を示した説明図、図 7 は本発明に係る電子機器装置の第 4 の実施態様を示したブロック図、図 8 は本発明に係る電子機器装置の第 5 の実施態様を示したブロック図である。

【0038】

図 6 に示すように、ポケットベル部 108 と、複数種類のアダプター部 110

、112、114、116、118を有する。ポケットベル部108は、携帯電話機104または家庭内電話機や公衆電話機106から送信されたメッセージを基地局102を介して受信するものである。ポケットベル部108は、アダプター部110、112、114、116、118のいずれにも着脱可能に設けられている。これらの複数種類のアダプター部110、112、114、116、118は、子供が成長するレベルに応じて、それぞれのレベル毎に設けられるもので、それぞれのレベル毎に異なる機能を有する。

【0039】

例えば、内部に回路部が組み込まれたアダプター部110は、その外装部が布等の肌触りの良い部材で犬の形状に形成されているので、常時抱きしめて遊ぶことができ、幼児用のいわゆるぬいぐるみ玩具として用いることができる。また、ポケットベル部108を装着したアダプター部110は、メッセージを受信したときに首輪部分に組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が動作して歩行するという機能を有する。

【0040】

アダプター部112は、その外観がロボットの形状に形成され、低年齢児のいわゆるロボット玩具として用いることができる。また、ポケットベル部108を装着したアダプター部112は、メッセージを受信したときに目部に組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が作動して頭部、腕部又は脚部を動作させるという機能を有する。

【0041】

アダプター部114は、その外観が自動車の形状に形成され、中年齢児のいわゆる自動車玩具として用いることができる。また、ポケットベル部108を装着したアダプター部114は、メッセージを受信したときにヘッドランプ部に組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が作動して車輪を回転させて走行するという機能を有する。

【0042】

アダプター部116は、その外観が携帯用ゲーム機の形状に形成され、高年齢児用のいわゆる携帯ゲーム玩具として用いることができる。また、ポケットベル

部108を装着したアダプター部116は、メッセージを受信したときにアクチュエータが作動して蓋部を自動的に開放し、メッセージ内容を音声出力すると共に、そのメッセージ内容及び付属する情報を液晶表示器に表示させるという機能を有する。また、アダプター部116には、カセット120が装着可能に設けられ、このカセット120内には、ゲームプログラムを記憶したROM等の記憶部を有し、アダプター部116単体で各種ゲームを楽しむことができる。更に、アダプター部116は、その内部に電子手帳回路部を有し、住所録や電話番号等のデータを記憶させておき、必要なときに所望のデータを読み出すことのできる、いわゆる電子手帳として用いることができる。

【0043】

アダプター部118は、その外観がオルゴールの形状に形成され、高年齢児用のいわゆるオルゴール玩具として用いることができる。また、ポケットベル部108を装着したアダプター部118は、メッセージを受信したときにオルゴール回路及びアクチュエータが作動して、適宜のメロディーを自動演奏し、メッセージ内容を音声出力すると共に、そのメッセージ内容を液晶表示器に表示させるという機能を有する。また、アダプター部118には、カセット120が装着可能に設けられ、このカセット120内には、ゲームプログラムを記憶したROM等の記憶部を有し、アダプター部118単体で各種ゲームを楽しむことができる。更に、アダプター部118は、その内部に電子手帳回路部を有し、住所録や電話番号等のデータを記憶させておき、必要なときに所望のデータを読み出すことのできる、いわゆる電子手帳として用いることができる。

【0044】

また、それぞれのアダプター部110, 112, 114, 116, 118には、ROMなどの外部メモリを有するカセット120が着脱自在に装着され、このカセット120を差し替えることにより、それぞれのアダプター部110, 112, 114, 116, 118をさらに機能アップさせることができる。

以上のごとく、子供の成長に応じて、それぞれの機能が異なるアダプター部110, 112, 114, 116, 118を提供することができる。

【0045】

請求項3に係る電子機器装置は、ポケットベル部108、151を有し、ポケットベル部108、151は基地局からのメッセージを受信する第1の電子機器装置本体である。また、ポケットベル部108、151を着脱自在に装着するアダプター部110、112、114、116、118を有する。このアダプター部110、112、114、116、118は、前記第1の電子機器装置本体を着脱自在に装着する第2の電子機器装置本体である。アダプター部110、112、114、116、118は、マスコットやキャラクターを模倣した形状、ロボット、自動車、オルゴール、巾着、化粧箱、ゲーム機等の適宜の形状に形成されている。そして、ポケットベル部108、151は、アダプター部110、112、114、116、118のいずれにも装着することができる。このとき、ポケットベル部108又は151は、アダプター部110、112、114、116、118の内部に収納された状態で装着される。もちろん、ポケットベル部108又は151の一部をアダプター部110、112、114、116、118の内部に収納した状態で装着するように構成しても良い。

【0046】

図7は、ポケットベル部108をアダプター部110に装着する場合を示したものである。図7に示すように、ポケットベル部108は、アンテナ103と受信回路105を有し、基地局102からのメッセージを受信する。受信回路105は、マイクロコンピュータ107と接続されている。マイクロコンピュータ107はメモリ107aを有し、メモリ107aはEEPROM、S-RAM等の適宜の記憶手段によって構成され、自己のID情報及びアダプター部110のID情報などが記録されている。また、メモリ107aには、各種コード情報と、それぞれのコード情報と対応するメッセージが記録されている。

【0047】

マイクロコンピュータ107は、インターフェイス回路109と接続され、このインターフェイス回路109を介してアダプター部110と電氣的に接続される。また、マイクロコンピュータ107は、着信音発生回路111を介してスピーカ113と接続されると共に、液晶表示パターンメモリ115を介して液晶表示器117と接続されている。

ポケットベル部 108 は、基地局からのメッセージを受信した時に、第 1 の態様で報知する第 1 の報知手段を有する。この第 1 の報知手段として液晶表示器 117 が設けられ、メッセージの受信を文字表示によって報知する。また、マイクロコンピュータ 107 とインターフェイス回路 109 とで、受信したメッセージをアダプター部 110 へ転送するための転送手段を構成する。この転送手段は、基地局からのメッセージが予め設定された定形文のメッセージである場合は、その定形文のメッセージをアダプター部 110 へ転送するものである。

【0048】

アダプター部 110 は、マイクロコンピュータ 127 を有する。マイクロコンピュータ 127 は、ROM 127a, RAM 127b を有する。ROM 127a には、自己の ID 情報及びポケットベル部 108, 151 の ID 情報などが記録されている。また、ROM 127a には、各種コード情報と、それぞれのコード情報と対応するメッセージが記録されている。そして、ROM 127a には、各種定形文のメッセージに対応してこれに附加するための附加メッセージを記憶している。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「ワンワン」の附加メッセージが記憶されている。RAM 127b は、ワーク用のメモリであり、各種データが一時的に記憶される。

マイクロコンピュータ 127 は、インターフェイス回路 123 と接続され、このインターフェイス回路 123 を介してポケットベル部 108 と電氣的に接続される。また、マイクロコンピュータ 127 は、入力回路 125 と接続されている。この入力回路 125 は、複数の押しボタンスイッチ、又は光センサーや磁気センサー等を有し、外部からの入力信号を取り込むことができる。

【0049】

また、マイクロコンピュータ 127 は、表示データ用 ROM 129、受信データ蓄積用メモリ 131 と接続されている。そして、マイクロコンピュータ 127 は、音声発生回路 133 を介してスピーカ 135 と接続されると共に、発光駆動回路 137 を介して LED またはランプ等で構成される光表示部 139 と接続されている。

【0050】

また、マイクロコンピュータ 127 は、液晶駆動回路 141 を介して液晶表示器 143 と接続されると共に、モータ駆動回路 145 を介してモータ 147 と接続されている。モータ 147 はアクチュエータ 148 と接続されている。アクチュエータ 148 は、歩行可能に設けられた脚部を動作させるものである。モータ 147 を駆動することにより、アクチュエータ 148 が作動し、アダプター部 110 に設けた脚部などの可動部（図示せず）が動作し、アダプター部 110 を歩行させることができる。もちろん、モータ駆動回路 145 及びモータ 147 の代わりに、ソレノイド駆動回路と、このソレノイド駆動回路によって駆動されるソレノイドをマイクロコンピュータ 127 に接続して、磁気的な作用によりアダプター部 110 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 110 の一部又は全部を変形させるように構成してもよい。

また、アダプター部 110 には外部メモリ 120 が着脱可能に装着されるように設けられており、装着された外部メモリ 120 は外部メモリインターフェース回路 149 を介してマイクロコンピュータ 127 に接続される。この外部メモリ 120 を差し替えることにより、アダプター部 110 の機能アップを図ることができる。

例えば、外部メモリ 120 を差し替えることにより、アダプター部 110 を歩行させるのみならず、後退させたり、前後方向に交互に移動させたり、さらに複雑な動作をさせることができる。また、外部メモリ 120 を差し替えることにより、定形文のメッセージに対応する附加メッセージの種類をさらに増やすことができる。

【0051】

第2の電子機器装置本体であるアダプター部 110 は、ポケットベル部 108 から転送されたメッセージを受信する受信手段を有する。すなわち、インターフェイス回路 123 とマイクロコンピュータ 127 とで、上記メッセージを受信する受信手段を構成する。

また、アダプター部 110 は、前記メッセージを受信した時に、第2の態様で報知する第2の報知手段を有する。すなわち、音声発生回路 133 及びスピーカ 135 は、メッセージの受信を音声により報知するものであり、発光駆動回路 1

37及び光表示部139は、メッセージの受信を光により報知するものであり、液晶駆動回路141及び液晶表示器143は、メッセージの受信を文字表示により報知するものであり、モータ駆動回路145、モータ147及びアクチュエータ148はメッセージの受信を動的に報知するものである。

また、マイクロコンピュータ127は、ポケットベル部108から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する附加メッセージをROM127aから読み出して、上記定形文に附加メッセージを附加して音声発声回路133へ出力すると共に、液晶駆動回路141へ出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「ワンワン」の附加メッセージが附加され、「あそぼう！ワンワン！」のメッセージがスピーカ135から出力されと共に、「あそぼう！ワンワン！」のメッセージが液晶表示器141に表示される。

【0052】

図8は、ポケットベル部151をアダプター部118に装着する場合を示したものである。図8に示すように、ポケットベル部151は、アンテナ153と受信回路155を有し、基地局からのメッセージを受信する。受信回路155は、マイクロコンピュータ157と接続され、受信したメッセージはマイクロコンピュータ157に取り込まれる。マイクロコンピュータ157はメモリ157aを有し、メモリ157aはEEPROM、S-RAM等の適宜の記憶手段によって構成され、自己のID情報及びアダプター部118のID情報などが記録されている。

マイクロコンピュータ157は、外部入力回路156と接続されると共に、インターフェイス回路159と接続されている。外部入力回路156は、複数の押しボタンスイッチ等を有し、外部入力回路156を介してスイッチ操作に係る入力信号をマイクロコンピュータ157へ取り込むことができる。また、マイクロコンピュータ157は、インターフェイス回路159を介してアダプター部118と電氣的に接続される。

【0053】

また、マイクロコンピュータ157は、着信音発生回路161を介してスピー

カ 163 及び バイブレータ 164 と接続されている。マイクロコンピュータ 157 は、液晶表示パターンメモリ 165 を介して液晶表示器 167 と接続されている。さらに、マイクロコンピュータ 157 は、データ蓄積用メモリ 169 と接続されている。

ポケットベル部 151 は、基地局からのメッセージを受信した時に、第 1 の態様で報知する第 1 の報知手段を有する。この第 1 の報知手段として液晶表示器 167 が設けられ、メッセージの受信を文字表示によって報知する。また、マイクロコンピュータ 157 とインターフェイス回路 159 とで、受信したメッセージをアダプター部 118 へ転送するための転送手段を構成する。この転送手段は、基地局からのメッセージが予め設定された定形文のメッセージである場合は、その定形文のメッセージをアダプター部 118 へ転送するものである。

【0054】

次に、アダプター部 118 を説明する。アダプター部 118 は、マイクロコンピュータ 177 を有する。マイクロコンピュータ 177 は、ROM 177a, RAM 177b を有する。ROM 177a には、自己の ID 情報及びポケットベル部 108, 151 の ID 情報などが記録されている。そして、ROM 177a には、各種定形文のメッセージに対応してこれに附加するための附加メッセージを記憶している。例えば、「遊ぼう」の定形文のメッセージに対応して「宿題が終わったら」の附加メッセージが記憶されている。RAM 177b は、ワーク用のメモリであり、各種データが一時的に記憶される。また、マイクロコンピュータ 177 は、セレクター 177c を有し、セレクター 177c によってメッセージ情報「#001」、「#002」、「#003」が振り分けられる。

マイクロコンピュータ 177 は、インターフェイス回路 173 と接続され、このインターフェイス回路 173 を介してポケットベル部 151 と電氣的に接続される。また、マイクロコンピュータ 177 は、外部入力回路 175 と接続されている。この外部入力回路 175 は、複数の押しボタンスイッチ、又は光センサーや磁気センサー等を有し、外部からの入力信号を取り込むことができる。

【0055】

また、マイクロコンピュータ 177 は、表示データ用 ROM 179、受信デー

タ蓄積用メモリ 181 と接続されている。表示データ用 ROM 179 には、各種コード情報と、それぞれのコード情報と対応するメッセージが記録されている。マイクロコンピュータ 177 は電子手帳回路部 182 に接続され、電子手帳回路部 182 は ROM 184 及び RAM 186 と接続されている。

ROM 184 には、電子手帳の機能に関する各種データやプログラムが記憶されている。RAM 186 には、ユーザーが外部入力回路 175 を介して入力した住所録や電話番号等の各種データが記憶される。電子手帳回路部 182 は、マイクロコンピュータ 177 の制御に従って RAM 186 に住所録や電話番号等のデータを書き込むと共に、所望のデータを読み出すものである。この RAM 186 の代わりに EEPROM や S-RAM などを用いて構成しても良い。

そして、マイクロコンピュータ 177 は、音声発生回路 183 を介してスピーカ 185 と接続されると共に、発光駆動回路 187 を介して LED、またはランプ等で構成される光表示部 189 と接続されている。

また、マイクロコンピュータ 177 は、液晶駆動回路 191 を介して液晶表示器 193 と接続されると共に、モータ駆動回路 195 を介してモータ 197 と接続されている。モータ 197 は、アクチュエータ 196 と接続されている。アクチュエータ 196 は、アダプター部 118 に設けられた可動人形を動作させるものである。モータ 197 を駆動することにより、アクチュエータ 196 が作動して、アダプター部 118 に設けた可動人形が動作するものである。もちろん、モータ駆動回路 195 及びモータ 197 の代わりに、ソレノイド駆動回路と、このソレノイド駆動回路によって駆動されるソレノイドをマイクロコンピュータ 177 に接続して、磁気的な作用によりアダプター部 118 に設けた可動部を動作させ、或いはアダプター部 118 の一部又は全部を変形させるように構成してもよい。

【0056】

また、マイクロコンピュータ 177 は、オルゴール駆動回路 198 を介してアクチュエータ 199 と接続されている。このアクチュエータ 199 は、予め設定されたメロディーに同期して鍵盤を動作させるものである。オルゴール駆動回路 198 を動作させることにより、予め設定された適宜のメロディーが演奏されると共に、アクチュエータ 199 が作動して鍵盤を動作させる。

更に、マイクロコンピュータ 177 は、外部メモリインターフェイス 192 を介して外部メモリ 194 と接続されている。この外部メモリ 194 は、例えば、EEPROM、S-RAM 等の適宜の記憶部から構成され、アダプター部 118 に着脱可能に設けられる。また、外部メモリ 194 には、オルゴール用曲データ、音声データ、画像ビップマップデータ及び着信報知に関するプログラムや各種ゲームプログラムが記録されている。マイクロコンピュータ 177 は、外部メモリ 194 に記録されたプログラムデータに基づいて着信報知に関する制御処理を実行する。この外部メモリを差し替えることにより、アダプター部 118 の機能アップを図ることができる。

例えば、外部メモリ 194 を差し替えることにより、オルゴール駆動回路 198 によって演奏される曲の種類を増やしたり、更に複雑な曲を演奏させることができる。また、外部メモリ 194 を差し替えることにより、定形文のメッセージに対応する附加メッセージの種類を増やすことができる。

【0057】

第 2 の電子機器装置本体であるアダプター部 118 は、ポケットベル部 151 から転送されたメッセージを受信する受信手段を有する。すなわち、インターフェイス回路 173 とマイクロコンピュータ 177 とで、上記メッセージを受信する受信手段を構成する。

また、アダプター部 118 は、前記メッセージを受信した時に、第 2 の態様で報知する第 2 の報知手段を有する。すなわち、音声発生回路 183 及びスピーカ 185 は、メッセージの受信を音声により報知するものであり、発光駆動回路 187 及び光表示部 189 は、メッセージの受信を光により報知するものであり、液晶駆動回路 191 及び液晶表示器 193 は、メッセージの受信を文字表示により報知するものであり、モータ駆動回路 195、モータ 197、アクチュエータ 199 はメッセージの受信を動的に報知するものである。

【0058】

また、マイクロコンピュータ 177 は、ポケットベル部 151 から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する附加メッセージを ROM 177a から読み出して、上記定形文に附加メッセージを附加して音

声発声回路 183 へ出力すると共に、液晶駆動回路 191 へ出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「宿題終わったら」の附加メッセージが附加され、「宿題が終わったら！遊ぼう！」のメッセージがスピーカ 185 から出力されと共に、「宿題が終わったら！遊ぼう！」のメッセージが液晶表示器 193 に表示される。

【0059】

次に、請求項 4 に係る発明を説明する。図 6 に示すように、ポケットベル部 108 と、複数種類のアダプター部 110, 112, 114, 116, 118 を有する。ポケットベル部 108 は、携帯電話機 104 または家庭内電話機や公衆電話機 106 から送信されたメッセージを基地局 102 を介して受信するものである。ポケットベル部 108 は、アダプター部 110, 112, 114, 116, 118 のいずれにも着脱可能に設けられている。これらの複数種類のアダプター部 110, 112, 114, 116, 118 は、子供が成長するレベルに応じて、それぞれのレベル毎に設けられるもので、それぞれのレベル毎に異なる機能を有し、それぞれのレベル毎に異なる動作を行うものである。

【0060】

例えば、犬のぬいぐるみ玩具の形状に形成されたアダプター部 110 は、メッセージを受信したときにぬいぐるみ玩具の首輪に組み込んだ LED が点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が作動して歩行するという動作を行う。また、マイクロコンピュータ 127 は、ポケットベル部 108 から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する附加メッセージを ROM 127a から読み出して、上記定形文に附加メッセージを附加して音声発声回路 133 へ出力すると共に、液晶駆動回路 141 へ出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「ワンワン」の附加メッセージが附加され、「あそぼう！ワンワン！」のメッセージがスピーカ 135 から出力されと共に、「あそぼう！ワンワン！」のメッセージが液晶表示器 141 に表示されるものである。

【0061】

また、ロボットの形状に形成されたアダプター部 112 は、メッセージを受信

したときにロボットの目に組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が作動して頭部、腕部又は脚部を動作させるものである。

外観が自動車の形状に形成されたアダプター部114は、メッセージを受信したときにヘッドランプに組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が作動して車輪を回転させて走行する。このときの走行時間は、予め任意の時間に設定することができる。

携帯用ゲーム機の形状に形成されたアダプター部116は、メッセージを受信したときにアクチュエータが作動して蓋部を自動的に開放し、メッセージ内容を音声出力すると共に、そのメッセージ内容及び付属する情報を液晶表示器に表示させるものである。

オルゴールの形状に形成されたアダプター部118は、メッセージを受信したときにオルゴール回路及びアクチュエータが作動して、適宜のメロディーを自動演奏し、メッセージ内容を音声出力すると共に、そのメッセージ内容を液晶表示器に表示させるものである。

【0062】

次に、作用を説明する。

ポケットベル部108、156は、携帯電話機104または家庭内電話機や公衆電話機106から送信されたメッセージを基地局102を介して受信するものである。ポケットベル部108、156は、アダプター部110、112、114、116、118のいずれにも着脱可能に設けられている。これらの複数種類のアダプター部110、112、114、116、118は、子供が成長するレベルに応じて、それぞれのレベル毎に設けられるもので、それぞれのレベル毎に異なる機能を有する。

【0063】

例えば、内部に回路部が組み込まれたアダプター部110は、その外装部が布等の肌触りの良い部材で犬の形状に形成されているので、常時抱きしめて遊ぶことができ、幼児用のいわゆるぬいぐるみ玩具として用いることができる。また、ポケットベル部108を装着したアダプター部110は、メッセージを受信した

ときに首輪に組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が動作して歩行するという機能を有する。

また、アダプター部110では、マイクロコンピュータ127がポケットベル部108から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する附加メッセージをROM127aから読み出して、上記定形文に附加メッセージを附加して音声発声回路133へ出力すると共に、液晶駆動回路141へ出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「ワンワン」の附加メッセージが附加され、「あそぼう！ワンワン！」のメッセージがスピーカ135から出力されと共に、「あそぼう！ワンワン！」のメッセージが液晶表示器141に表示される。

【0064】

アダプター部112は、その外観がロボットの形状に形成され、低年齢児のいわゆるロボット玩具として用いることができる。また、ポケットベル部108を装着したアダプター部112は、メッセージを受信したときに目に組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が作動して頭部、腕部又は脚部を動作させるという機能を有する。

また、アダプター部112では、ポケットベル部から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する附加メッセージを記憶部から読み出して、上記定形文に附加メッセージを附加して表示すると共に、音声出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「元気に」の附加メッセージが附加され、「元気に！あそぼう！」のメッセージがスピーカから出力されと共に、「元気に！あそぼう！」のメッセージが液晶表示器に表示される。

【0065】

アダプター部114は、その外観が自動車の形状に形成され、中年齢児のいわゆる自動車玩具として用いることができる。また、ポケットベル部108を装着したアダプター部114は、メッセージを受信したときにヘッドランプに組み込んだLEDが点滅し、メッセージ内容を音声出力すると共に、モータ及び駆動機構部が作動して車輪を回転させて走行するという機能を有する。

また、アダプター部 114 ではポケットベル部から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する追加メッセージを記憶部から読み出して、上記定形文に追加メッセージを附加して表示すると共に、音声出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「車には気を付けてね」の追加メッセージが附加され、「あそぼう！車には気を付けてね！」のメッセージがスピーカから出力されと共に、「あそぼう！車には気を付けてね！」のメッセージが液晶表示器に表示される。

【0066】

アダプター部 116 は、その外観が携帯用ゲーム機の形状に形成され、高年齢児用のいわゆる携帯ゲーム玩具として用いることができる。また、ポケットベル部 108 を装着したアダプター部 116 は、メッセージを受信したときにアクチュエータが作動して蓋部を自動的に開放し、メッセージ内容を音声出力すると共に、そのメッセージ内容及び付属する情報を液晶表示器に表示させるという機能を有する。また、アダプター部 116 には、カセット 120 が装着可能に設けられ、このカセット 120 内には、ゲームプログラムを記憶した ROM 等の記憶部を有し、アダプター部 116 単体で各種ゲームを楽しむことができる。更に、アダプター部 116 は、その内部に電子手帳回路部を有し、住所録や電話番号等のデータを記憶させておき、必要なときに所望のデータを読み出すことのできる、いわゆる電子手帳として用いることができる。

また、アダプター部 116 ではポケットベル部から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する追加メッセージを記憶部から読み出して、上記定形文に追加メッセージを附加して表示すると共に、音声出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「でも、約束の時間には帰ろうね」の追加メッセージが附加され、「あそぼう！でも、約束の時間には帰ろうね」のメッセージがスピーカから出力されと共に、「あそぼう！でも、約束の時間には帰ろうね！」のメッセージが液晶表示器に表示される。

【0067】

アダプター部 118 は、その外観がオルゴールの形状に形成され、高年齢児用のいわゆるオルゴール玩具として用いることができる。また、ポケットベル部 1

08を装着したアダプター部118は、メッセージを受信したときにオルゴール回路及びアクチュエータが作動して、適宜のメロディーを自動演奏し、メッセージ内容を音声出力すると共に、そのメッセージ内容を液晶表示器に表示させるという機能を有する。また、アダプター部118には、カセット120が装着可能に設けられ、このカセット120内には、ゲームプログラムを記憶したROM等の外部メモリを有し、アダプター部118単体で各種ゲームを楽しむことができる。更に、アダプター部118は、その内部に電子手帳回路部182を有し、住所録や電話番号等のデータを記憶させておき、必要なときに所望のデータを読み出すことのできる、いわゆる電子手帳として用いることができる。

【0068】

また、アダプター部118では、マイクロコンピュータ177がポケットベル部156から受信したメッセージが定形文であることを判断すると、この定形文に対応する附加メッセージをROM177aから読み出して、上記定形文に附加メッセージを附加して音声発声回路183へ出力すると共に、液晶駆動回路191へ出力する。例えば、「あそぼう」の定形文のメッセージに対応して「宿題終わったら」の附加メッセージが附加され、「宿題が終わったら！遊ぼう！」のメッセージがスピーカ185から出力されと共に、「宿題が終わったら！遊ぼう！」のメッセージが液晶表示器193に表示される。

【0069】

尚、複数種類のアダプター部110, 112, 114, 116, 118は、子供が成長するレベルに応じて、それぞれのレベル毎に設けられ、それぞれのレベル毎に異なる機能を有するものであるが、これらの機能は前述の例のみに限定されず、他の適宜の機能を付加することができる。例えば、中位レベルのアダプター部114には、テキストデータのみのメールを送信し得るメール送信機能を付加することができる。また、更に高いレベルのアダプター部116には、ビットマップデータを送信し得る機能を付加することができる。更に、最高レベルのアダプター部118には、テキストデータ及びビットマップデータを送信し得る機能を付加することができる。これにより、子供が成長するに応じて、より高い機能を附加した電子機器装置を提供することができる。

【0070】

【発明の効果】

以上説明してきたように請求項1に係る発明は、基地局からのメッセージを受信する第1の電子機器装置本体と、第1の電子機器装置本体を着脱自在に装着する第2の電子機器装置本体を有する。第1の電子機器装置本体はメッセージを受信した時に、第1の態様で報知する第1の報知手段と、受信したメッセージを第2の電子機器装置本体へ転送する転送手段を有する。そして、第2の電子機器装置本体は転送されたメッセージを受信する受信手段と、メッセージを受信した時に、第2の態様で報知する第2の報知手段を有して構成したので、基地局から送信された情報を受信して単に表示するだけにとどまらず、他の機能を附加することができ、低年齢の児童に対しては、更に興趣性の高い電子機器装置を提供し、また、子供が成長するに応じて、より高い機能を附加することのできる電子機器装置を実現することができるという効果を有する。

また、第2の電子機器装置本体は、ゲームに係るプログラムを記憶した記憶手段と、ゲームに係る命令を入力する入力手段と、入力手段から入力された命令に従って該当するプログラムを記憶手段から読み取る読取手段と、読み取られたプログラムに従ってゲームを実行する実行手段を有して構成したので、第2の電子機器装置本体のみを操作して各種ゲームを楽しむことができるという効果を有する。

また、第1の報知手段は少なくとも受信したメッセージを文字表示する第1の表示手段を有して構成したので、第1の電子機器装置本体のみを携帯することにより、基地局からのメッセージを受信して表示することができ、用途に合わせて組み合わせを変えたり、又は第1の電子機器装置本体のみを単体で用いることができ、汎用性に富む電子機器装置を実現することができるという効果を有する。

【0071】

また、請求項2に係る発明は、複数のレベル毎に設けられる複数の第2の電子機器装置本体を有し、これらの複数のレベル毎に設けられる第2の電子機器装置本体は、それぞれのレベル毎に異なる機能を有して構成したので、低年齢の児童に対しては、興趣性の高い電子機器装置を提供し、また、子供が成長するに応じ

て、より高い機能を附加することのできる電子機器装置を実現することができるという効果を有する。

【0072】

また、請求項3に係る発明は、予め設定された定形文のメッセージを第2の電子機器装置本体へ転送する転送手段を有し、それぞれの第2の電子機器装置本体は、定形文のメッセージに対応して附加メッセージを記憶する附加メッセージ記憶手段を有し、附加メッセージは第2の電子機器装置本体のそれぞれのレベルに応じて設定されている。それぞれの第2の電子機器装置本体は、第1の電子機器装置本体から予め設定された定形文のメッセージを受信すると、その定形文のメッセージに附加メッセージを附加して表示し、又は音声出力する手段を有して構成したので、子供の成長に応じて適切な附加メッセージを附加することができ、興趣性の高い電子機器装置を実現することができるという効果を有する。

【0073】

また、請求項4に係る発明は、動作報知手段が複数のレベル毎に設けられ、この複数のレベル毎に設けられる動作報知手段は、それぞれのレベル毎に異なる動作を行うように構成したので、低年齢の児童の好みに応じて興趣性の高い電子機器装置を提供することができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係る電子機器装置のブロック図である。

【図2】

本発明に係るポケットベル部のブロック図である。

【図3】

本発明に係るアダプター部のブロック図である。

【図4】

本発明に係る電子機器装置の第2の実施態様を示したブロック図である。

【図5】

本発明に係る電子機器装置の第3の実施態様を示したブロック図である。

【図6】

本発明に係る電子機器装置とその周辺装置を示した説明図である。

【図 7】

本発明に係る電子機器装置の第 4 の実施態様を示したブロック図である。

【図 8】

本発明に係る電子機器装置の第 5 の実施態様を示したブロック図である。

【符号の説明】

- 1 ポケットベル部
- 3 アンテナ
- 5 受信回路
- 7 マイクロコンピュータ
- 9 インターフェイス回路
- 11 着信音発生回路
- 13 スピーカ
- 15 液晶表示パターンメモリ
- 17 液晶表示器
- 21 アダプター部
- 23 インターフェイス回路
- 25 入力回路
- 27 マイクロコンピュータ
- 29 表示データ用メモリ
- 31 受信データ蓄積用メモリ
- 33 音声発生回路
- 35 スピーカ
- 37 発光駆動回路
- 39 光表示部
- 41 液晶駆動回路
- 43 液晶表示器
- 45 モータ駆動回路
- 47 モータ

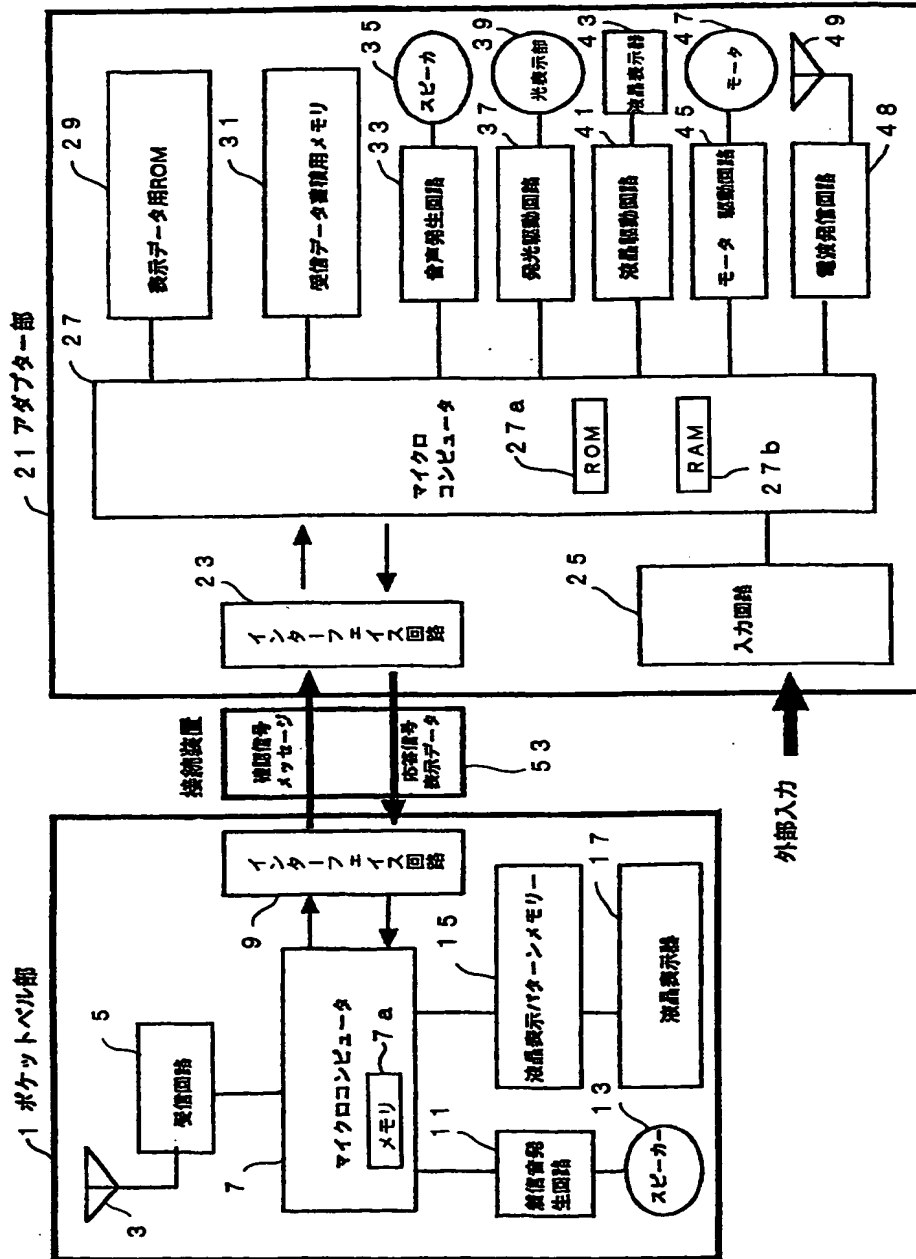
48 電波発信回路

49 アンテナ

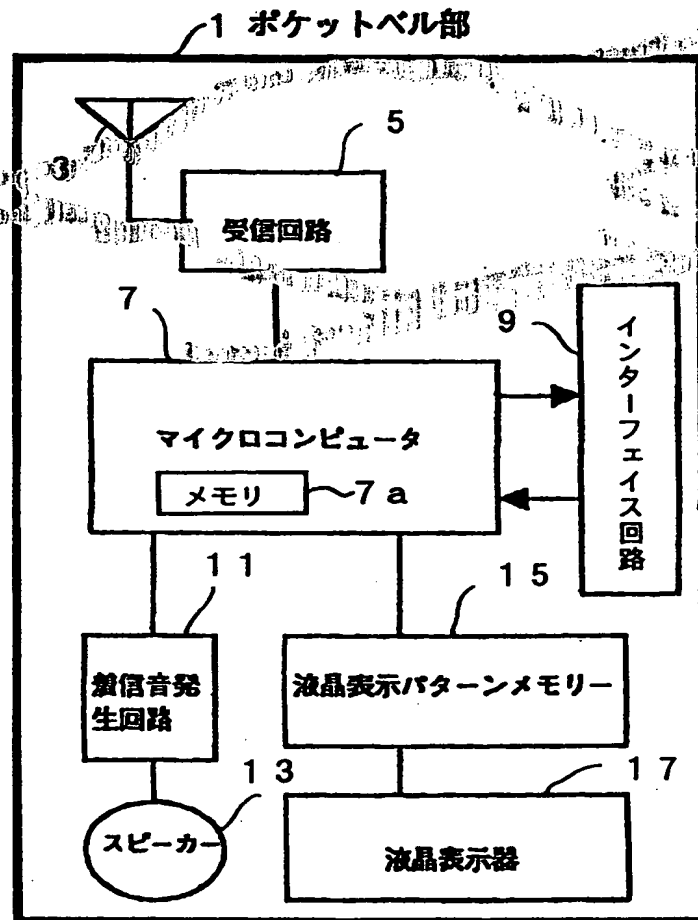
【書類名】

図面

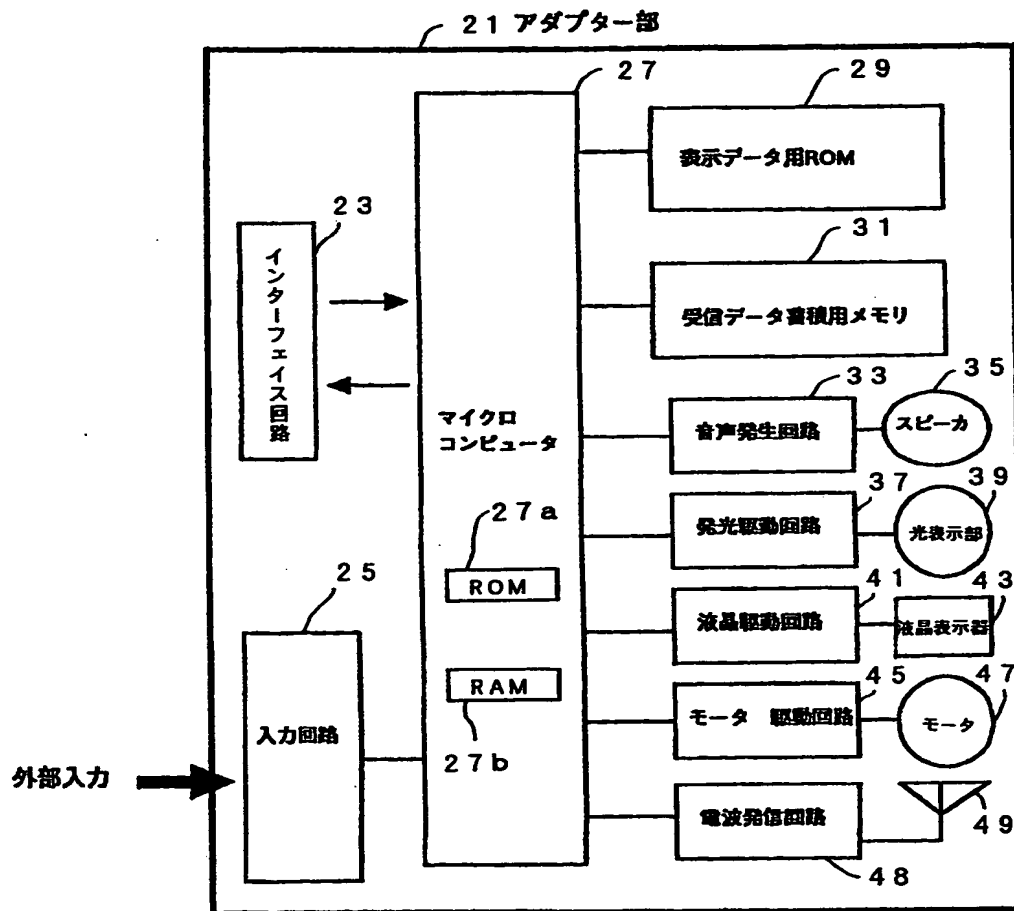
【図 1】



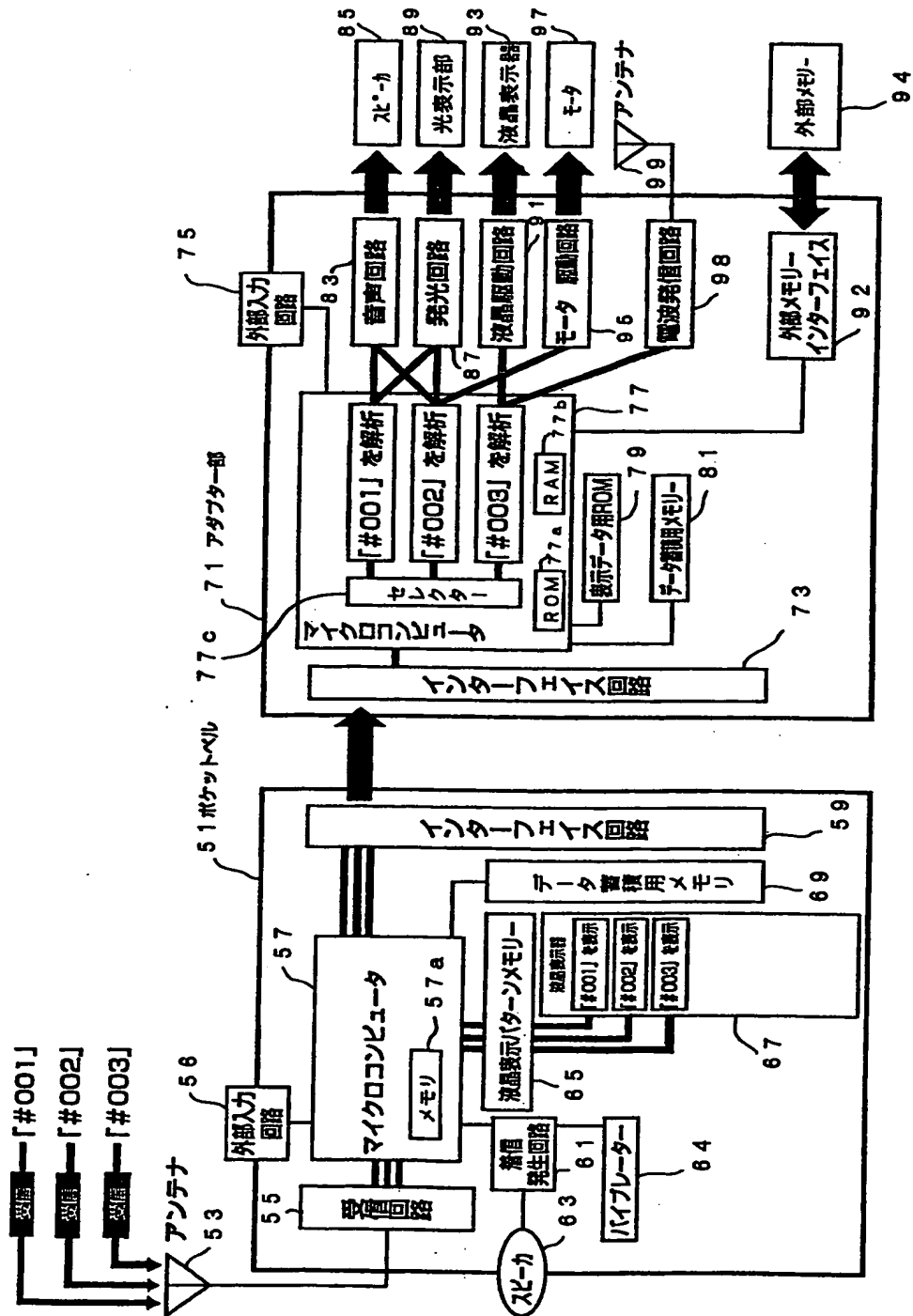
【図2】



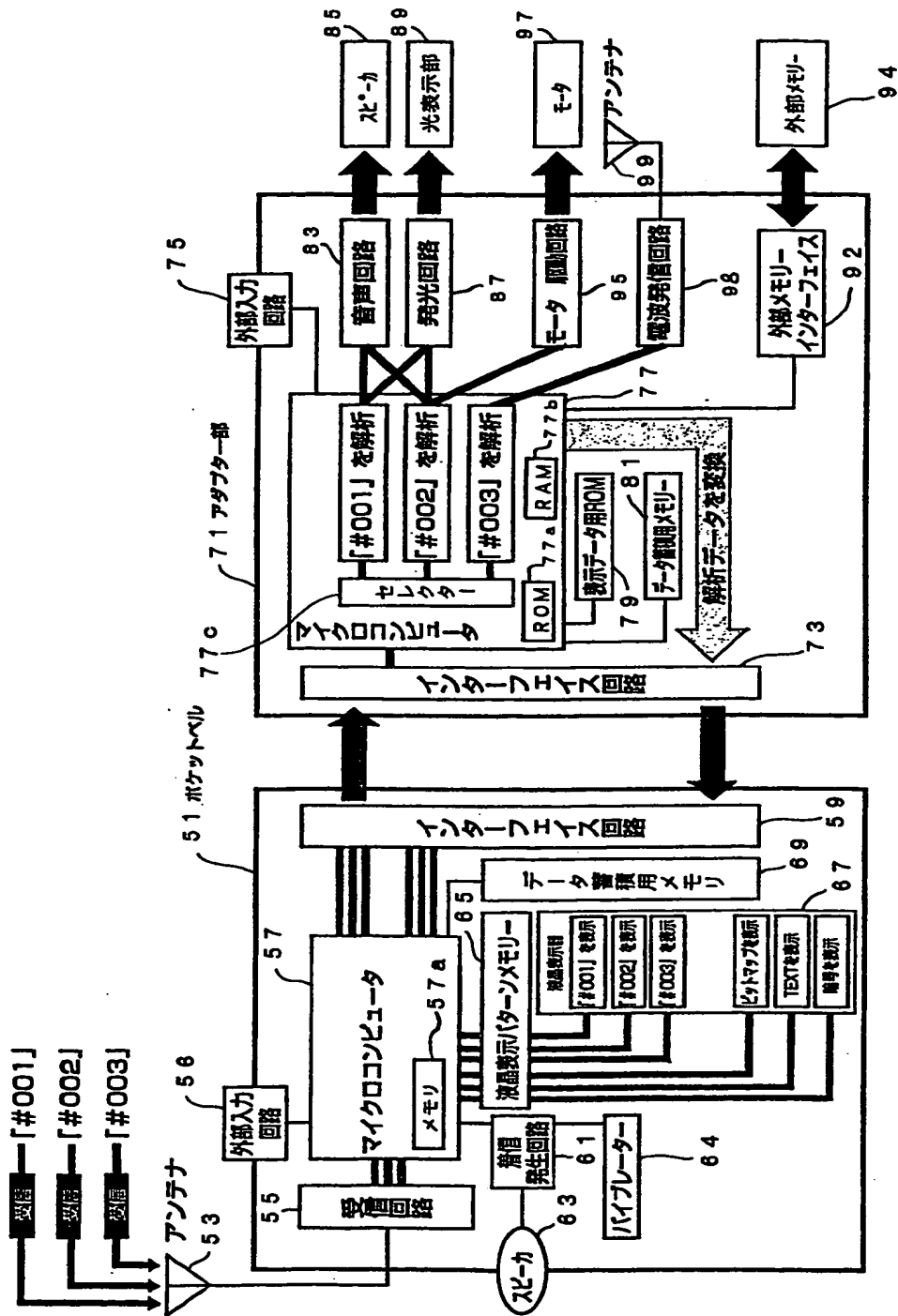
【図 3】



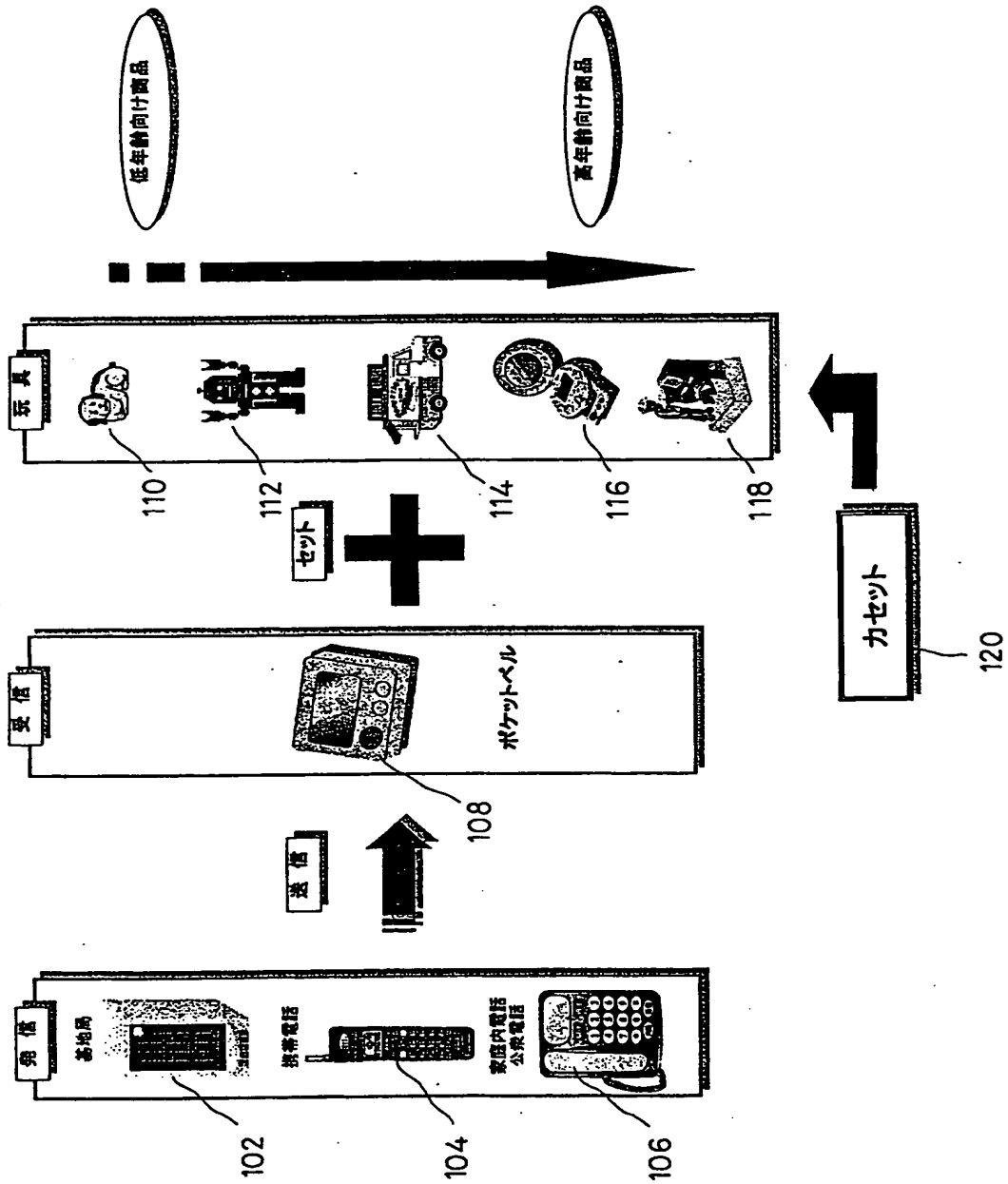
【図 4】



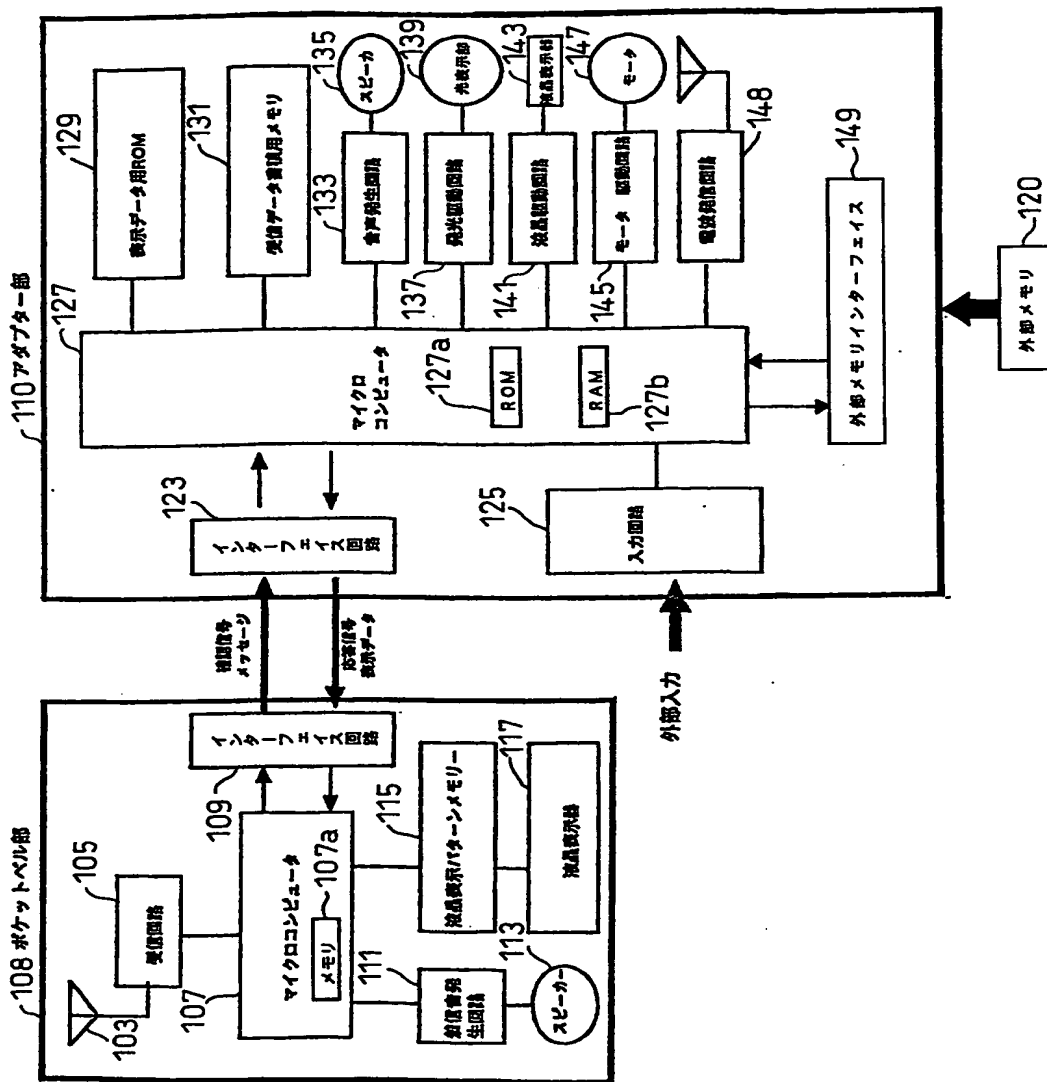
【図 5】



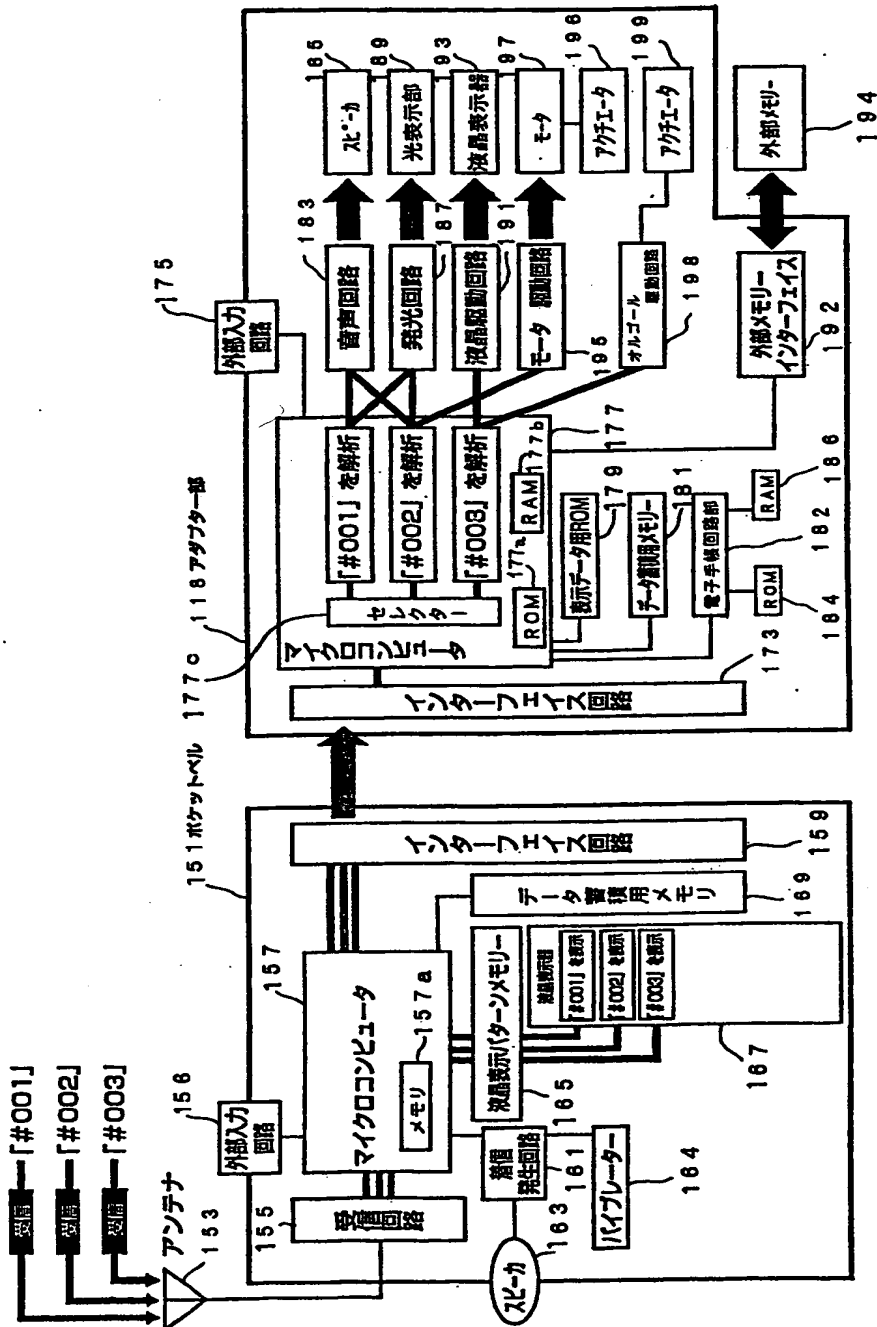
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 メッセージを単に表示するのみならず、低年齢の児童に対しては、更に興趣性の高い電子機器装置を提供し、子供が成長するに応じて、より高い機能を附加することのできる電子機器装置を実現することを目的とする。

【解決手段】 ポケットベル部 1 と、ポケットベル部 1 を着脱自在に装着するアダプター部 2 1 を有し、ポケットベル部 1 はメッセージを受信した時に報知する液晶表示器 1 7 と、受信したメッセージをアダプター部 2 1 へ転送するマイクロコンピュータ 7 を有し、アダプター部 2 1 は転送されたメッセージを受信するマイクロコンピュータ 2 7 と、メッセージを受信したことを報知するスピーカ 3 5、液晶表示器 4 3、モータ駆動回路 4 5 を有して構成される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000135748]

1. 変更年月日 1990年 8月 9日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都台東区駒形2丁目5番4号
氏 名 株式会社バンダイ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)